

Poštovani čitatelji našeg časopisa *Goriva i maziva*,

Osvrt na članak "ACEA 2004 specifikacije" autora iz INA Maziva Rijeka u novom broju našeg časopisa, koji je pred vama, započeo bih kratkim prikazom sve bržeg napretka tehnologije maziva i aditiva za zadovoljenje aktualnih uvjeta na tržištu motornih ulja u Europi.

Živimo u vremenu kada motorna ulja u Europi prolaze dramatične promjene. Kao posljedica bitnih konstrukcijskih promjena na motorima generacije Euro 3 i Euro 4, neophodnih za zadovoljenje triju međusobno povezanih zahtjeva:

- produženog intervala zamjene ulja u motoru,
- smanjenja potrošnje goriva, te u uskoj vezi s time,
- smanjenja emisije motora u okoliš,

razvijena su motorna ulja, koja možemo nazvati revolucionarnima.

Što se dogodilo?

Već od uvođenja Euro 3 motora 2000. godine započeo je trend razvoja motornih ulja sa značajno produženim vijekom uporabe i doprinosom smanjenju potrošnje goriva, što je doprinijelo zaštiti zemlje i zraka od zagađenja. Interval zamjene ulja je kod osobnih vozila od 1995. produljen trostruko, a kod gospodarskih dvostruko. Time je smanjena potreba zbrinjavanja otpadnih ulja, kad su na tržište došla nova LD ulja (long drain) proizvedena novom tehnologijom.

Nadalje, pojavom Euro 4 dizelovih motora i propisima Europske unije, da se smanji emisija ugljičnog monoksida, ugljikovodika, dušikovih oksida i krutih čestica u zrak, koji je već ionako preopterećen emisijom opasnih plinova iz mnogih izvora, zahtjevi za motorna ulja višestruko su postroženi. Unapređenje konstrukcije motora, pogotovo ugradnja složenih uređaja za dodatnu obradu ispušnih plinova motora, postavilo je visoke kriterije, pa je slijedila pojava inovativnih formulacija, koje su razvili proizvođači aditiva pod pritiskom vodećih konstruktora motora i institucija, te međunarodnih foruma i organizacija.

Nova moderna motorna ulja generacije Euro 4, koja će biti obvezujuća za teška gospodarska vozila od listopada 2006. godine, za putnička (ispod 2,5 tone) i laka gospodarska vozila (ispod 3,5 tone) od siječnja 2006. godine, a za ostala putnička i laka gospodarska vozila od siječnja 2007. godine, a sve to zbog zadovoljenja zahtjeva smanjenog utjecaja na okoliš, možemo definirati sljedećim opisom:

- niskoviskozna multigradna ulja SAE gradacije 0W-30, 5W-30 and 5W-40 formulirana s nekonvencionalnim baznim uljima API grupe III i IV i novim paketima aditiva i poboljšivalima indeksa viskoznosti, sposobna da učinkovito podmazuju, hlade i održavaju čistim moderne motore u produženom vremenu uporabe,
- s niskim sadržajem sumpora, fosfora i sulfatnog pepela,
- niske isparljivosti,
- odlične oksidacijske stabilnosti,

- poboljšane smične stabilnosti kod visokih temperatura,
- s modifikatorima trenja radi smanjenja trenja u motoru i
- s odličnom dugotrajnom alkalnom rezervom (TBN) radi zaštite od korozije.

Rad kojeg donosimo vrlo pregledno i koncizno opisuje aktualne promjene u ACEA specifikacijama 2004, koje prate netom komentirane promjene motornih ulja i motora. Posebno su pristupačni grafički prikazi primjenskih svojstava, koja se ispituju testovima na standardiziranim motorima i uređajima. Suvremeni testovi su ogledalo nove tehnologije i konstrukcije motora naših vozila u bliskoj nam budućnosti za koju možemo reći da je već započela.

Naši uvjeti u Hrvatskoj, iako se donekle razlikuju od europskih, ne mogu biti imuni na napredak i promjene novih specifikacija i u određenoj su mjeri uz bok najmodernijih kretanja. Na našim cestama voze uz nešto stariji vozni park i mnoga moderna vozila. Tržište motornih ulja u Hrvatskoj nudi domaća i uvozna ulja u trendu suvremenih zahtjeva kvalitete. Opaža se smanjenje prodaje tradicionalnih ulja niže razine kvalitete te lagano povećanje potrošnje mazivih ulja najviše razine. To nam govori da struka kod nas, osim što prati svjetska dostignuća, mijenja zatečeno stanje te doprinosi ekološkom i ekonomskom boljitku.

Uz čestitke autorima, cijenjenom čitateljstvu preporučam da prouči članak "ACEA 2004 specifikacije".

Vaš gost urednik,  
Ivo Smekal